



# **Mi Universidad**

## **Mapa Conceptual**

**NOMBRE DEL ALUMNO: Handy Rodríguez Moreno.**

**TEMA: El Gusto.**

**PARCIAL: II.**

**MATERIA: Anatomía y fisiología.**

**NOMBRE DEL PROFESOR: Cindy de los Santos.**

**LICENCIATURA: En enfermería.**

**CUATRIMESTRE: 2do cuatrimestre.**

# EL GUSTO

**Sustancias gustativas:**  
son sustancias químicas que estimulan los receptores gustativos.

Una vez que se disuelve con la saliva puede hacer contacto con la membrana plasmática de los cilios gustativos en donde se produce la transducción del gusto.

A su vez las moléculas neurotransmisoras liberadas desencadenan impulsos nerviosos en las neuronas sencitivas de primer orden que hacen sinapsis con las células receptoras gustativas.

## SALADO:

Los iones de sodio  $\text{Na}^+$  presentes en los alimentos salados ingresan en las células receptoras gustativas a través de los canales  $\text{Na}^+$  de la membrana plasmática, la acumulación del  $\text{Na}^+$  dentro de las células causan su despolarización por lo que se abren los canales de  $\text{Ca}^{2+}$

## Acido

Los iones de hidrógeno  $\text{H}^+$  presentes en los sabores ácidos, pueden fluir dentro de las células receptoras del gusto a través de canales iónicos, nuevamente los resultados son la despolarización que lleva a la liberación del neurotransmisor.

## Dulce, umami y amargo

No ingresan ellas mismas en las células receptoras gustativas en lugar de ello se unen a receptores de la membrana plasmática ligados a proteínas.

**UMBRAL DEL GUSTO Y ADAPTACION GUSTATIVA:**

El umbral del gusto varía por cada uno de los sabores primarios, el umbral para las sustancias amargas como la quinina, es más bajo puesto que las sustancias venenosas suelen ser amargas este umbral tiene una función protectora.

La adaptación: completa a un sabor específico puede producirse después de uno a cinco minutos de estimulación continua.

**LA VIA GUSTATIVA:**

3 nervios craneales contienen los axones de las neuronas gustativas.

## Nervio facial (VII):

Inerva los botones gustativos de los dos tercios anteriores de la lengua.

## Nervio glosofaríngeo (IX):

Inerva los botones del tercio posterior de la lengua.

## Nervio vago (X):

Inerva los botones gustativos presentes en la lengua y la epiglotis.

Desde los botones gustativos los impulsos nerviosos se propagan a lo largo de esos nervios craneales hasta el bulbo raquídeo.

### DESDE EL BULBO

algunos de los axones que transportan señales del gusto se proyectan hasta el sistema límbico y el hipotálamo otros hacia el talamo.

las señales del gusto que se proyectan desde el talamo hasta el área gustativa primaria en el bulbo parietal de la corteza cerebral.

# el GUSTO

El gusto como el olfato es un sentido químico, es sin embargo mucho más simple que el olfato ya que solamente se distinguen 5 gustos.

Se distinguen 5 gustos primarios:

**Agrio**

**Dulce**

**Amargo**

**Salado**

**Umami  
(Delicioso o sabroso)**

Los receptores de las sensaciones del gusto se localizan en los bulbos o botones gustativos.

Cada boton gustativo esta constituido por 3 tipos de celulas epiteliales:

### 1. Celulas de sosten:

Rodean al rededor de 50 celulas receptoras del gusto en cada boton.

### 2. Celulas receptoras del gusto:

Una microvellocidad larga, denominada **cilio gustativo**, se proyecta desde cada celula receptora hacia la superficie externa a traves del **poro gustativo**, un orificio del boton.

### 3. Celulas basales:

Celulas madre situada en la periferica del boton gustativo, cerca de la capa del tejido conectivo, producen celulas de sosten, que luego se diferencian en celulas receptoras del gusto, cada una de las celulas tiene una vida aproximadamente de 10 dias.

Los botones gustativos se encuentran en elevaciones de la lengua denominadas papilas que lo confieren una textura rugosa a su superficie dorsal.

Los botones gustativos estan constituidos en 3 tipos de papilas.

**Papilas circunvaladas:** o califormes muy grandes se disponen en la base de la lengua, como una V abierta hacia adelante, cada una de estas papilas aloja entre 100 y 300 botones gustativos.

**Papilas fungiformes** son elevaciones con forma de hongo, que se distribuyen en toda la superficie de la lengua y contienen al rededor de 5 corpusculos gustativos cada una.

### Papilas foliadas:

Se localizan en pequeños surcos en los bordes de la lengua pero la mayoría de sus botones gustativos se degeneran en la infancia temprana.

Ademas toda la superficie de la lengua tiene **papilas filiformes** estructuras ahusadas y muy finas que contienen receptores tactiles pero no botones gustativos .